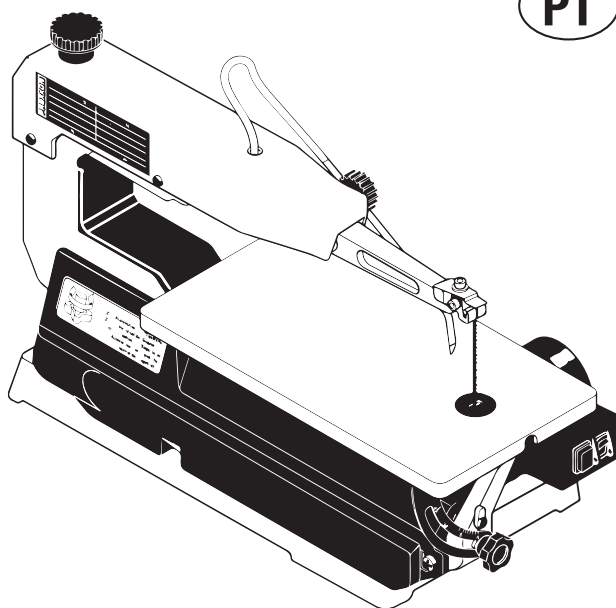
SERRA DE MARCENARIA MIÚDA DSH

Instruções de Serviço

PT

CARO CLIENTE!

Leia atentamente e observe todas estas indicações antes de colocar em funcionamento este produto. Guarde bem estas indicações de segurança.

Estimado cliente: O uso deste manual de instruções Facilita-lhe o conhecimento do aparelho:

- **evita falhas por um manuseamento inadequado.**
- **aumenta a duração do aparelho.**

Mantenha estas instruções sempre à mão.

Manuseie este aparelho só com exacto conhecimento e sob observa-ção das instruções.

INDICE

1
2
3
4
5
6
7
10
17
Fig. 1a
9
16
12
13
14
15
11
8
17
Fig. 1b
11
10
5
3
4
2
6
7
8
1
9
Fig. 2
4
5
PROXXON
Fig. 3
PROXXON
Fig. 3a
2
1
Fig. 4

Fig. 5a

Fig. 5b

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

PROXXON não se responsabiliza por um funcionamento seguro do aparelho com:

- um manuseamento não conforme com a utilização habitual.
- o seu emprego para fins diferentes aos mencionados no manual.
- incumprimento dos regulamentos de segurança.

Não terá direito de garantia em caso de:
- erros de manuseamento,
- manutenção insuficiente.

Tenha em conta incondicionalmente as prescrições de segurança para sua própria protecção.
Utilize só peças sobressalentes originais PROXXON.
Reservamo-nos o direito de modificações devidas ao progresso técnico. Desejamos-lhe muito êxito ao trabalhar com este aparelho.

INDICAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

¡ ATENÇÃO !

Ao utilizar ferramentas eléctricas há que observar sempre as seguintes medidas de segurança para se proteger contra uma descarga eléctrica, perigos de acidente e de incêndio.

TRABALHAR SEGURO

Mantenha a sua zona de trabalho em ordem!
1. A desordem na zona de trabalho pode ocasionar acidentes.

Tenha em conta as influências ambientais!
1. Não exponha ferramentas eléctricas à chuva.
2. Não utilize ferramentas eléctricas em ambientes húmidos ou molhados.
3. Cuide que a iluminação seja boa.
4. Não utilize ferramentas eléctricas nas proximidades de líquidos ou gases inflamáveis.

Proteja-se contra descargas eléctricas!
1. Evite o contacto do seu corpo com elementos ligados à terra.

Mantenha afastadas outras pessoas!
1. Não permita que outras pessoas, especialmente crianças
Toquem na ferramenta eléctrica ou no cabo. Mantenha-as afastadas da sua zona de trabalho.

Guarde de forma segura as ferramentas eléctricas que não utilize!
1. Os aparelhos fora de uso deverão ser guardados num local seco e fechado fora do alcance das crianças.

No sobrecarregue a ferramenta eléctrica!
1. Trabalhará melhor e mais seguro dentro da gama de potência indicada.

Use a ferramenta eléctrica correcta!
1. Não utilize máquinas de baixa potência para trabalhos pesados.
2. Não utilize as ferramentas eléctricas para fins distintos aos quais estão destinadas.
Não utilize, por ex., uma serra circular de mão para cortar ramos ou lenhas.

Use roupa de trabalho apropriada!
1. Não use roupas amplas nem jóias ou bijutaria. Pode ficar engatado nos elementos móveis.
2. Para os trabalhos no exterior recomenda-se calçado anti-derrapante.
3. Se usa cabelo comprido, recolha o seu cabelo com uma rede.

Use o equipamento de protecção!
1. Use óculos protectores.
2. Quando realize trabalhos que gerem pó, use uma máscara de respiração.

Conecte o dispositivo de aspiração de pó à ferramenta!
1. Se há ligações para a aspiração de pó e dispositivo de recolha certifique-se de que estes estão conectados e em funcionamento.

Não use o cabo para fins aos quais não está destinado!
1. Não puxe pelo cabo para retirar a tomada macho da corrente. Proteja o cabo do calor do óleo de cantos afiados.

Fixe a ferramenta de forma segura!
1. Utilize dispositivos de fixação ou um torno de banco para fixar a ferramenta. Assim fica fixa de forma mais segura que com a sua mão.

Evite uma posição corporal anormal!
1. Cuide de estar em posição segura e mantenha o equilíbrio a todo o momento.

Realize uma manutenção cuidadosa das suas ferramentas!
1. Mantenha as suas ferramentas afiadas e limpas para poder trabalhar melhor e de forma mais segura.
2. Cumpra as normas de manutenção e as indicações relativamente à mudança de ferramenta.
3. Controle regularmente o cabo da ferramenta e, no caso de danos, mande-o substituir por um electricista especializado reconhecido.
4. Controle regularmente as extensões eléctricas e substitua-as se estiverem danificadas.
5. Mantenha as empunhaduras e/ou manivelas secas e livres de óleo ou gordura.

Extraia a tomada macho da corrente!
1. Quando não usar a ferramenta, antes de realizar a manutenção e ao mudar as ferramentas como p. ex.: a folha de serra, a broca, a fresa.

Não deixe colocada nenhuma chave de ferramenta!
1. Controle sempre antes de colocar a ferramenta em funcionamento. Que quer as chaves quer as ferramentas de ajuste foram retiradas.

Evite um arranque involuntário!
1. Certifique-se de que o interruptor da ferramenta está na posição de apagado quando introduzir a tomada macho na corrente.

Extensões eléctricas para exterior.
1. Para trabalhar no exterior use única e exclusivamente eléctricas permitidas para este fim e com a marcação correspondente.

Seja cuidadoso!
Preste atenção ao que faz. Ponha mãos à obra com prudência. Não use a ferramenta se está cansado o sonolento.

Verifique a ferramenta para detectar possíveis danos!

1. Antes de continuar a usar a ferramenta há que verificar samente se os dispositivos de protecção ou as partes levemente danificadas estão em perfeitas condições de funcionamento recorde as normas.
2. Comprove se as partes móveis funcionam perfeitamente e não se obstruem e se há peças danificadas. Todas as peças devem estar montadas correctamente e cumprir todas as condições para garantir o perfeito funcionamento da ferramenta.
3. Os dispositivos de protecção e peças danificadas devem ser reparadas ou substituídas de forma adequada por uma oficina técnica homologada salvo se outra coisa for indicada nas instruções de utilização.
4. Mande substituir os interruptores danificados por uma oficina de serviço de pós-venda.
5. Não use ferramentas nas quais o interruptor não se possa ligar ou desligar.

¡ ADVERTÊNCIA !

1.O uso de outras ferramentas de suplemento ou outros acessórios pode significar risco de lesões.

Mande reparar a sua ferramenta eléctrica por um electricista especializado

1. Esta ferramenta eléctrica responde às normas de segurança correspondentes. As reparações da mesma só podem ser efectuadas por um electricista especializado utilizando sobressalentes originais; pois caso contrário o utilizador pode sofrer acidentes.

LEGENDA

1	Botão de ajuste para tensão de folha de serra	**9**	Mesa da serra
2	Folhas de Serra, acima	**10**	Folhas de serra, abaixo
3	Folha de serra	**11**	Furos para parafusos de fixação
4	Interruptor ON - OFF	**12**	Compartimento de depósito para folhas de serra
5	Botão de ajuste de quantidade de viagens	**13**	Tubagens de conexão para aspirador de pó
6	Parafuso de fixação para inclinação da mesa de trabalho	**14**	Cabo de alimentação
7	Apoio de fundição de aço	**15**	Motor de indução
8	Tubagem de ar	**16**	Braço de serra (superior)

DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

A serra de marcenaria miúda PROXXON é um aparelho projectado muito sólido e robusto. O pesado apoio de material de fundição Pos. 7 forma uma base maciça para a complexa mecânica da máquina, que está suportada de forma complexa e precisa e está accionada por um motor de indução especialmente silencioso e fiável com 2 rotações reguláveis (900/1400 r.p.m).

As áreas de aplicação são múltiplas, a sua **DSH** adapta-se especialmente para a construção de moldes, a mecânica de precisão, a modelagem e o fabrico de brinquedos. Por esta razão, é a ferramenta correcta para desenhadores, arquitectos (modelistas) e marceneiros.
A mesa da serra 9 de grande superfície, basculante para cortes a inglete até 45° está fabricada de alumínio de fundição à pressão com a maior exactidão e estabilidade e de seguida rectificada para melhores propriedades de deslizamento.

A concepção das folhas de serra Pos. 2 e 10 permitem a utilização tanto de folhas de serra como também sem passador transversal, de açordo com a área de aplicação e material da peça. No programa de acessórios Proxxon encontrará as folhas de serra correspondentes para a tarefa correspondente. Recomendamos a utilização exclusiva de folhas de serra Proxxon!

A serra **DSH** serra madeiras brandas até uma espessura de 50 mm, plásticos até 30 mm e metais não ferrosos até 10 mm. A serra também pode ser utilizada sem problemas para cortes de Plexiqlas, PRFV, materiais expandidos, borracha, couro e cortiça.

Para que durante o trabalho o pó não bloqueie a visão sobre a linha de corte, existe um fole accionado automaticamente com tubagem de ar 8 ajustável. Adicionalmente pode-se conectar ainda um aspirador de pó. A tubagem 13 para isso está em ângulo de 90° para poupança de espaço.

Desta forma está garantido um trabalho limpo.

DADOS TÉCNICOS

Número de “viagens”	900 a 1400 r.p.m.
Altura de viagem	19 mm
Profundidade de corte máx.	50 mm
em madeira) a 45°:	25 mm
Comprimento folha de serra:	127 mm (com passador transversal) 125-130 mm (sem passador transversal)
Desenvolvimento de ruído:	< 70 dB(A)
Vibração	< 2,5 m/s
DIMENSÕES	
CxLxA	53 x 27 x 33 (em cm)
Mesa	360 x 80 mm
Saliente estribo serra:	400 mm
MOTOR	
Tensão	220/240 Volt 50/60 Hz
Consumo de potência	145/205 W
Só para recintos secos	
Por favor, não eliminar este aparelho electrónico através dos resíduos domésticos!	

INSTALAÇÃO E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO DA SERRA

6.1 Desembalado (Fig. 1a e 1b):
1. Desembalar o aparelho e retirá-lo da caixa. Por favor prestar atenção, que o aparelho não seja levantado pelo revestimento plástico ao redor do braço superior 16.
2. Por razões técnicas de transporte a mesa da serra 9 está virada num ângulo de uns 45° para cima. Por favor, soltar o parafuso de travessa 6 e votar para atrás a mesa até a posição horizontal (o ajuste exacto descreve-se mais abaixo). De seguida voltar a apertar o parafuso de travessa 6

6.2 Instalar a serra:
Observe: Um trabalho exacto e seguro só é possível com uma cuidadosa fixação!

1. Fixar a serra através dos parafusos (Ø 6 mm, não estão incluídos no fornecimento) sobre um banco de trabalho robusto. Utilize para isso os furos previstos para este efeito (11, Fig. 1) adiante e atrás no apoio da serra.

6.3 Ajustar, regular a indicação de ângulo (Fig. 2):
1.Soltar ligeiramente o parafuso de travessa 1 (Fig. 2) e abater a mesa da serra 2 até o parafuso de tope 3.
2. Sujeitar a folha de serra 4! Ver o capítulo 6.6.1 correspondente nestas instruções. Atenção! A ficha eléctrica não po¬de estar ligada.
3. Utilizando um esquadro 5 sobre a mesa da serra 2 verificar o ângulo recto à folha de serra. O parafuso de tope está pré-ajusta¬do. No caso de que este necessitar de ser ainda ajustado, pode efectuar o ajuste como se mostra na Fig. 2, após soltar a contra-porca 6 e de seguida com uma chave de hexágono interior 7. Após um ajuste correcto voltar a apertar a contra-porca. Observar, que neste caso não se desajuste novamente o parafuso de tope.
4. De seguida verificar a posição "zero" do indicador 8, e se necessário corrigi-lo após soltar o parafuso de fixação. Para trabalhos de precisão realizar uma prova de serragem.
5. Cortar como prova uma peça de madeira e verificar novamente o ângulo, e se necessário reajustar a mesa da serra 2, o indicador 8 ou o parafuso de tope 3 como se mostra na Fig. 2.

6.4 Montagem da tubagem de ar (Fig 3):
1. Extrair do saco as peças para fixação das tubagens de ar.
2. Enroscar a porca moleteada 1 com as peças de fixação 2 no estribo da serra.
3. Introduzir o tubo da tubagem de ar 3 no orifício das peças de fixação 2 abertas, alinhar o tubo e apertar ligeiramente o parafuso de travessa 1.
Colocar o tubo flexível de ar 4 sobre o tubo 3 e a entre-rosca 5.

6.5 Ligar o aspirador de pó (Fig. 4):
1. Colocar o tubo flexível de aspiração 1 do aspirador de pó nas tubagens de conexão 2.
2. Conectar o aspirador antes de serrar, para que o serrim seja as-pirado e o dispositivo de aspiração não se obstrua. Na prática recomenda-se também a utilização do aparelho de controlo de aspiração PROXXON.

6.6 Folhas de serra:

¡ ATENÇÃO !
Em todas as tarefas descritas extrair sempre a cavilha da rede.

6.6.1 Segurar a folha de serra (Fig. 5a e 5b):
Nos suportes de folhas de serra permite-se segurar tanto folhas de serra com passadores transversais comerciais habituais como também folhas de serra de mão (marcenaria miúda) sem passador trans versal. Por favor, substitua imediatamente as folhas de serra danificadas ou gastas! As mesmas representam um risco de segurança e pioram o resultado do trabalho[.] Uma prestação plena de corte e de precisão só pode ser alcançada com folhas de serra em perfeito estado.

Utilize folhas de serra originais PROXXON e seleccione cuidadosamente as folhas de serra adequadas para a finalidade de aplicação correspondente e o material a ser cortado: Para isso dispõe-se em Proxxon de diferentes dentados finos, folhas planas ou redondas e com ou sem passador transversal. Encontrará sugestões nestas instruções.

6.6.1.1 Folhas de serra com passador transversal (Fig. 5a):
As folhas de serra com passador transversal adaptam-se especial-mente para trabalhos com muitos cortes interiores fechados. Aqui pode-se extrair de forma rápida e confortável a folha de serra do suporte superior, enlaçá-la através da peça e voltar a colocá-la. Encontrará detalhes no ponto "Cortes interiores".

¡ ATENÇÃO !

As folhas de serra com passador transversal só podem ser engatadas. Por favor, não fixar adicionalmente a folha de serra com passador transversal através dos parafusos de cabeça cilíndrica. Perigo de rotura!

1. Botão rotativo (Fig. 6) para lâmina de serra de tensão para a esquerda até que a lâmina de serra está solto.
2. Coloque uma com a lâmina de serra dentes apontando para baixo, através tabela 2 e encaixar a abertura na parte inferior de montagem 3.
3. Pressione levemente a parte superior do braço 5 e ajuste na lâmina superior montar 6.
4.Lançamento e braço, girando o botão giratório 1 (Fig. 6) o direito de definir o tensionamento da lâmina de serra.
5. Se necessário, ajustar com precisão a lâmina de serra braçadeira conforme descrito em 6.6.2.

6.6.1.2 Folhas de serra com extremos planos (folhas de serra de mão ou de marcenaria miúda , ver Fig. 5b):
1. Rodar o botão giratório 1 (Fig. 6) para tensionar a folha de serra para a esquerda, até que a folha de serra esteja solta.
2. Colocar a folha de serra 1 com o dentado para baixo através da abertura da mesa 2 e engatá-la no suporte inferior 3.
O parafuso de cabeça cilíndrica 4 não pode estar apertado! De seguida apertando os parafusos cilíndricos 4 com chave de hexá¬gono interior anexa com a pega T 5, engatar a folha no suporte.

¡ ATENÇÃO !

Observar, que a folha seja engatada o suficientemente adiante! Aqui a força de fixação é maior.

3. Pressionar ligeiramente sobre o braço superior 6, introduzir a folha de serra no suporte superior 7 e fixá-la do mesmo modo.
4. Soltar o braço e rodando para a direita ajustar a tensão se a folha de serra com o botão giratório 1 (Fig.6).
5. Em caso de necessidade realizar um ajuste de precisão da tensão da folha de serra como se descreve sob 6.6.2.

6.6.2 Ajuste de precisão de la tensão correcta de serra (Fig.6):
A tensão de serra correcta é determinante para um resultado de trabalho cuidado. Por esta razão esta deve ser ajustada cuidadosamente, em caso de tensão insuficiente ou excessiva a folha de serra pode romper com facilidade. Por favor, rode o botão moleteado 1 para o ajuste da tensão. Quando se roda o botão para a direita (no sentido dos ponteiros do relógio), a folha de serra é tensionada com mais força, se se rodar para a esquerda (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio), a folha afrouxa. Uma"folha correctamente tensionada emite um tom agudo ao ser "ponteada” como uma corda.

6.6.3 Extrair a folha de serra (Fig. 5a e 5b):

6.6.3.1 Folhas de serra com passador transversal (Fig. 5a):
1. Rodar o botão giratório 1 (Fig. 6) para tensionar a folha de serra para a esquerda, até que a folha de serra esteja solta.
2. Pressionar o braço superior 5 ligeiramente para baixo, para que a folha de serra 1 possa soltar-se do suporte superior 6. Desengatar a folha de serra.
3. Desengatar a folha de serra do suporte inferior 3 e extraí-la através da abertura da mesa 2.

6.6.3.2 Folhas de serra com extremos planos (Fig. 5b):
1. Rodar o botão giratório 1 (Fig. 6) para tensionar a folha de serra para a esquerda, até que a folha de serra esteja solta. 2. Abrir o parafuso de borboleta 8, a folha de serra solta-se do suporte superior 7.
3. Abrir o parafuso cilíndrico 7 com a chave de hexágono interior de asa T 5, soltar a folha de serra do suporte inferior 3 e extraí-lo através da abertura da mesa.

TRABALHAR COM A SERRA

7.1 Generalidades sobre o trabalho com serras de marcenaria miúda :
A serra de marcenaria miúda é em primeira instância uma máquina para serrar curvas e recortes de precisão. Uma aplicação típica é mostrada na Fig. 7. Para isso a peça deve ser cuidadosamente.
conduzida por parte do operador. Observe: Habitualmente as serras de marcenaria miúda são operadas sem topo longitudinal, devido a que no caso de um guiamento "forçado" contra um topo a folha de serra "desvia-se", especialmente nos veios da madeira.

Por favor observe, que a folha de serra somente corte em movimento descendente, na direcção em que também assinalam os dentes.

Para bons resultados observe por favor imprescindivelmente os seguintes pontos:

- Pressionar as peças sobre a placa de trabalho durante a serragem (Fig. 7); guiar com tacto e pouca força; mais pressão sobre a placa de trabalho menos pressão contra a folha de serra.
- Cuidar que a peça apoie completamente sobre a mesa da serra (sem rebarbas ou aparas).
- Adapte o avanço aos requisitos mediante a folha de serra, a velocidade e o material da peça.
- Materiais duros, folhas de serra finas e materiais mais grossos não "suportam" tanto avanço como os materiais brandos, folhas de serra mais bastas e peças finas. Prove também o resultado a diferentes velocidades.
- Guie lentamente a peça à folha de serra, especialmente quan-do a folha é muito delgada e os dentes são muito finos, ou a peça é muito grossa.
- Utilizar só folhas de serra em perfeito estado!
- Não deixar funcionar o aparelho sem supervisão!
- Delinear/marcar cuidadosamente a linha de traçado!
- Cuidar de uma boa iluminação!
- Trabalhar sempre com a aspiração de pó conectada e alinhar cuidadosamente a tubagem (8, Fig. 1).
- Os melhores resultados obtêm-se quando a espessura da ma¬deira se encontra abaixo de 25 mm.
- Em espessuras de madeira superiores a 25 mm, deve conduzir a peça com extrema precaução para que a folha de serra não se atasque, se dobre ou torça e se rompa.
- Para cortes exactos na madeira, observe por favor, que a folha
- de serra sempre tenderá a seguir a linha da fibra (vale sobretudo 7.1.3 Possíveis causas de falhas: para folhas de serra delgadas).

7.1.1 Selecção de folha de serra:
Como já se mencionou, a correcta selecção com material adequado tem uma grande influência sobre a qualidade do resultado. A tabela indicada abaixo deve servir como pequena ajuda de orientação.
É naturalmente de grande ajuda para a selecção sempre uma grande experiência com muitos materiais e tipos de folhas de serra. Aqui apenas se pode experimentar um pouco!
Uma sugestão: As folhas de serra na maioria dos casos só estão especialmente desgastadas, no ponto onde durante a serragem os dentes são especialmente solicitados e por isso se desafiam com rapidez. Para "consumir" os dentes não desgastados e desse modo incrementar o tempo útil das folhas de serra, pode-se "elevar" artificialmente um pouco a superfície de apoio para a peça:

Para isso fixar simplesmente uma base lisa do tamanho da mesa com a espessura necessária apropriada com p.ex fita adesiva de dupla face, sobre a mesa da serra: Deste modo agora cortam as partes ainda não desgastadas da folha de serra na peça.
Isto é especialmente conveniente, quando se trabalha com folhas finas frequentemente com materiais muito duros e por isso de intensa geração de desgaste.

As indicações de cifras para caracterização da "finura" do dentado referem-se à quantidade de dentes por polegada de comprimento de folha de serra:

Dentes/polegada Material:

aprox. 10-14	Madeira branda e dura (de aprox. 6-50 mm), plásticos, materiais brandos, peças mais grossas
aprox. 17-18	Trabalhos de serragem de precisão, madeira (até aprox. 6 mm), plásticos, materiais mais brandos, peças mais finas
aprox. 25-28	Plásticos, PRFV, materiais não ferrosos, Plexiglás, Ferro, com limitações Pertinax
aprox.41	Ferro, Pertinax

Folhas de serra redondas (com ,extremos planos) permitem ser utilizadas de forma Ideal para plásticos, madeira dura e branda. Estas cortam sobre todo o seu perímetro, por esta razão não é necessária uma rotacão da peça durante a serragem.

7.1.2 Selecção de rotações
Esta representação naturalmente só pode dar indicações sobre a direcção a ser tomada. Como no capítulo anterior também aqui se deve "provar" alguma coisa, para encontrar o resultado óptimo. Naturalmente as rotações adequadas também dependem da folha utilizada, do material, da peça, do avanço, etc.

ETAPA	MATERIAL
900 viagens/min	Aço, latão, materiais não ferrosos, PRFV, plásticos
1.400 viagens/min	Alumínio, madeira, poliestireno expandido, borracha, couro, cortiça

A folha de serra pode-se romper pelas seguintes causas:

- Tensão de folha excessiva ou insuficiente.
- Sobrecarga mecânica da folha por avanço demasiado rápido.
- Dobrado ou torsionado da folha com rotação demasiado rápida da peça durante um corte curvado.
- Quando se alcançou o limite de desgaste da folha de serra.
- Quando com folhas de serra com passador transversal se apertam também os parafusos.

7.1.3.1: Ajustar o alinhamento da folha de serra (Fig. 2):
Em casos muito extraordinários (canto de corte obliquo na peça, desvio Intenso da folha em serviço pode ser necessário, ajustar ligeiramente o alinhamento da folha no suporte de folha de serra superior (veja-se Pos. 2, Fig. 2). Girando o suporte da folha de serra, modifica-se o alinhamento desta última como desejado.

1. Fixar a folha de serra e mediante um esquadro 5 (ou peça angular), disposta como se mostra no gráfico, verificar o paralelismo das folhas de serra.
2. Em caso de necessidade, a folha de serra pode ser alinhada. Para Isso soltar por favor com uma chave de hexágono interior 11 e voltar o suporte de folha de serra à posição correcta, para alinhar a folha de serra paralela ao esquadro.
3. Apertar o suporte de folha de serra na posição correctamente ajustada com a chave de hexágono interior 11.

7.2 Serração (Fig. 7):
Uma vez tenha fixado a serra sobre a superfície de trabalho, ajustado a mesa de trabalho, preparado a aspiração de pó e a tubagem de ar e segurado a folha de serra adequada, ligue a máquina e guie a peça como se mostra na Fig. 7.
Lembre-se: Adeqúe o avanço ao material, a folha de serra e a espes-sura da peça! Materiais duros, folhas de serra finas e materiais mais grossos não "suportam" tanto avanço como os materiais moles, folhas de serra mais grosseiras e peças finas. Experimente também o resultado a diferentes velocidades.

Observe:
Um trabalho exacto e seguro só é possível com uma cuidadosa fixação!
A serra de marcenaria miúda é em primeira linha uma máquina para ser curvas. Para bons resultados observe por favor imprescindivelmente os seguintes pontos:

Por favor observar:
- Utilizar só folhas de serra em perfeito estado
- Para trabalhos de manutenção e conservação extrair sempre a cavilha da rede.
- Não deixar funcionar o aparelho sem supervisão.

7.2.1 Cortes interiores (Fig. 8)

¡ ATENÇÃO !

Antes de soltar a folha de serra extrair sempre a cavilha da rede. Quando durante o trabalho com a sua serra de marcenaria miúda deva realizar cortes internos, proceda da seguinte forma:
1. Fure um orifício no interior a ser cortado da parte 1 da sua peça.
2. Desengate a folha de serra na guia superior da folha de serra Proceda neste caso como se descreve em 6.6.3.1. ou então em 6.6.3.2., segundo o tipo de folha de serra empregue.
3. Passar a folha de serra pelo orifício. Engatar novamente a folha de serra em cima. Tensionar novamente de forma correcta a folha de serra.
4. Recortar a abertura e após o novo desengate da folha de serra retirar a peça.
Uma sugestão: Quando fure o orifício de tal forma que não toque mais tarde no contorno interior, pode "introduzir" tangencialmente a linha da serra no contorno. Isto resulta num canto de serração bem uniforme.

7.2.2 Cortes em anquiete:
Para cortes em anquiete vira-se simplesmente a mesa na quantidade desejada. Isto funciona da seguinte forma:
1. Soltar ligeiramente o parafuso de travessa 1 (Fig. 2) e alinhar a mesa da serra 2 na escala 9 no ponteiro 8 para o valor desejado.
2. Apertar novamente o parafuso de travessa 1.
3. Por favor, durante o corte em anquiete apertar a peça especialmente firme contra a mesa.

CUIDADO E MANUTENÇÃO

¡ ATENÇÃO !

Antes de qualquer ajuste, trabalho de manutenção ou de reparação deve-se desligar o aparelho!

¡ INDICAÇÃO !

A Serra de marcenaria miúda quase não necessita de trabalhos de manutenção. Para conseguir uma longa duração, no obstante, depois de cada utilização dever-se-ia limpar o aparelho com um pano suave, escovinha de mão ou brocha. Também seria recomendável um aspirador.

Pode-se realizar a limpeza exterior da carcaça com um pano suave, ligeiramente húmido. Com ele pode-se usar um sabão suave ou outro agente de limpeza adequado. Deve-se evitar dissolvente ou agentes de limpeza alcoólicos (p.ex., gasolina, álcoois de limpeza, etc.) já que estes podem atacar a superfície de plástico da carcaça.

Eliminação de resíduos

Por favor, não deite o aparelho ao lixo doméstico! O aparelho contém materiais que podem ser reciclados. Em caso de dúvidas dirija-se ao seu centro de reciclagem ou outras instituições comuns correspondentes.

ESQUEMA DE PEÇAS

ET - Nr.:	Benennung		
28092 - 101	Maschinenfuß	/	Foot
28092 - 103	Schraube	/	Screw
28092 - 105	Puffer	/	Rubber stop
28092 - 108	Lagerbolzen	/	Pin
28092 - 109	Sechskantmutter	/	Hex nut
28092 - 110	Federring	/	Spring washer
28092 - 111	Blasebalg	/	Spring washer
28092 - 113	Hülse	/	Bushing
28092 - 115	Klemmstück, oben	/	Clamp bolster (top)
28092 - 116	Klemmstück, unten	/	Clamp bolster (bottom)
28092 - 120	Haltestück	/	Retaining clip
28092 - 121	Innensechskantschraube	/	Socket srew
28092 - 123	Oberer Sägearm	/	Upper arm rocker
28092 - 127	Sägeblatt (Zubehör)	/	Saw blade
28092 - 128	Innensechskantschraube	/	Socket srew
28092 - 129	Federring	/	Spring washer
28092 - 132	Winkel	/	Scale
28092 - 133	Selbstschneidende Schraube	/	Self tapping screw
28092 - 134	Unterer Sägearm	/	Bottom arm rocker
28092 - 135	Buchse	/	Bushing
28092 - 136	Kugellager	/	Roller bearing
28092 - 138	Sechskantmutter	/	Hex nut
28092 - 139	Schraube	/	Screw
28092 - 140	Pleuel	/	Rod
28092 - 141	Buchse	/	Bushing
28092 - 142	Typenschild	/	Label
28092 - 143	Schraube	/	Screw
28092 - 145	Gegengewicht	/	Counter wheight
28092 - 146	Gewindestift	/	Set screw
28092 - 148	Luftschlauch	/	Air tube
28092 - 149	Innensechskantschraube	/	Socket srew
28092 - 150	Druckfeder	/	Compression spring
28092 - 151	Scheibe	/	Washer
28092 - 152	Sechskantmutter	/	Hex nut
28092 - 153	Sägetisch	/	Saw table
28092 - 154	Innensechskantschraube	/	Socket srew
28092 - 155	Haltewinkel mit Skala	/	Bracket-tilt with scale
28092 - 156	Luftdüse	/	Air nozzle
28092 - 157	Sterngriff	/	Star handle
28092 - 158	Schraube	/	Screw
28092 - 159	Scheibe	/	Washer
28092 - 160	Klemmstück	/	Saddle
28092 - 161	Kreuzschlitzschraube	/	Phillips screw
28092 - 162	Zeiger	/	Pointer
28092 - 163	Halter	/	Holder
28092 - 164	Federring	/	Spring washer

ET - Nr.:	Benennung		
28092 - 165	Schraube	/	Screw
28092 - 166	Schraube	/	Screw
28092 - 169	Rändelschraube	/	Knurled nut
28092 - 171	Federring	/	Spring washer
28092 - 172	Blech	/	Plate
28092 - 175	Motor	/	Motor
28092 - 176	Anschlußkabel	/	Power supply cord
28092 - 177	Ein-Aus Schalter	/	On-off-switch
28092 - 178	Wahlschalter	/	Speed stage switch
28092 - 179	Kondensator	/	Capacitor
28092 - 181	Schraube	/	Screw
28092 - 182	Schaltergehäuse	/	Casing for switches
28092 - 183	Lüfterabdeckung	/	Cover for fan
28092 - 184	Stutzen	/	Hose
28092 - 185	Adapter	/	Blade holder
28092 - 186	Anschlagblech für Sägeblatt	/	Retaining clip
28092 - 187	Schraube	/	Screw
28092 - 188	Scheibe	/	Washer
28092 - 189	Federring	/	Spring washer
28092 - 190	T-Griff	/	Handle collar
28092 - 191	Sägeblatthalter komplett	/	Saw blade holder, Assy
28092 - 192	Schlauchanschluß	/	Hose connection
28092 - 193	Befestigungsschraube	/	Fastening screw
28092 - 199	Bedienungsanleitung (o. Abb.)	/	Manual (not shown)
28092 - 200	Mutter	/	Nut
28092 - 201	Verbindungsstange	/	Connecting rod
28092 - 202	Rohr	/	Tube
28092 - 203	Puffer	/	Buffer
28092 - 204	Unterlegscheibe	/	Washer
28092 - 208	Gehäuse	/	Casing
28092 - 209	Abdeckung für Sägearm	/	Cover for upper arm
28092 - 210	Halteclip für Inbusschlüssel	/	Chuck key seat
28092 - 211	Schraube	/	Screw
28092 - 212	Scheibe	/	Washer
28092 - 213	Kontermutter	/	Counter nut
28092 - 214	Schraube	/	Screw
28092 - 215	Schraube	/	Screw
28092 - 216	Abdeckblech	/	Cover
28092 - 217	Scheibe	/	Washer
28092 - 218	Absaugstutzen	/	Dust collector
28092 - 219	Spiralfeder	/	Compression spring
28092 - 220	Kreuzschlitzschraube	/	Phillips screw
28092 - 221	Einstellknopf	/	Adjustment knob
28092 - 222	Gummibalg	/	Bellows
28092 - 224	Schraube	/	Screw
28092 - 225	Sägeblattschutz	/	Saw blade protection

PROXXON S.A.
6-10, Härebierg
L-6868 Wecker

Declaração de conformidade CE

Denominación de producto: **DSH**
Artículo Nº: **28092**

Declaramos, sob a nossa responsabilidade, que este produto cumpre as disposições das directrizes EG seguintes:

Directriz de máquinas UE 2006/42/CE
DIN EN 61029-1 / 01.2010

Directiva UE (compatibilidade electromagnética) 2004/108/CE
DIN EN 55014-1 / 02.2012
DIN EN 55014-2 / 06.2009
DIN EN 61000-3-2 / 03.2010
DIN EN 61000-3-3 / 07.2012

Fecha: 08.04.13

Engenheiro, Jörg Wagner

PROXXON S.A.
Área comercial Segurança de aparelhos